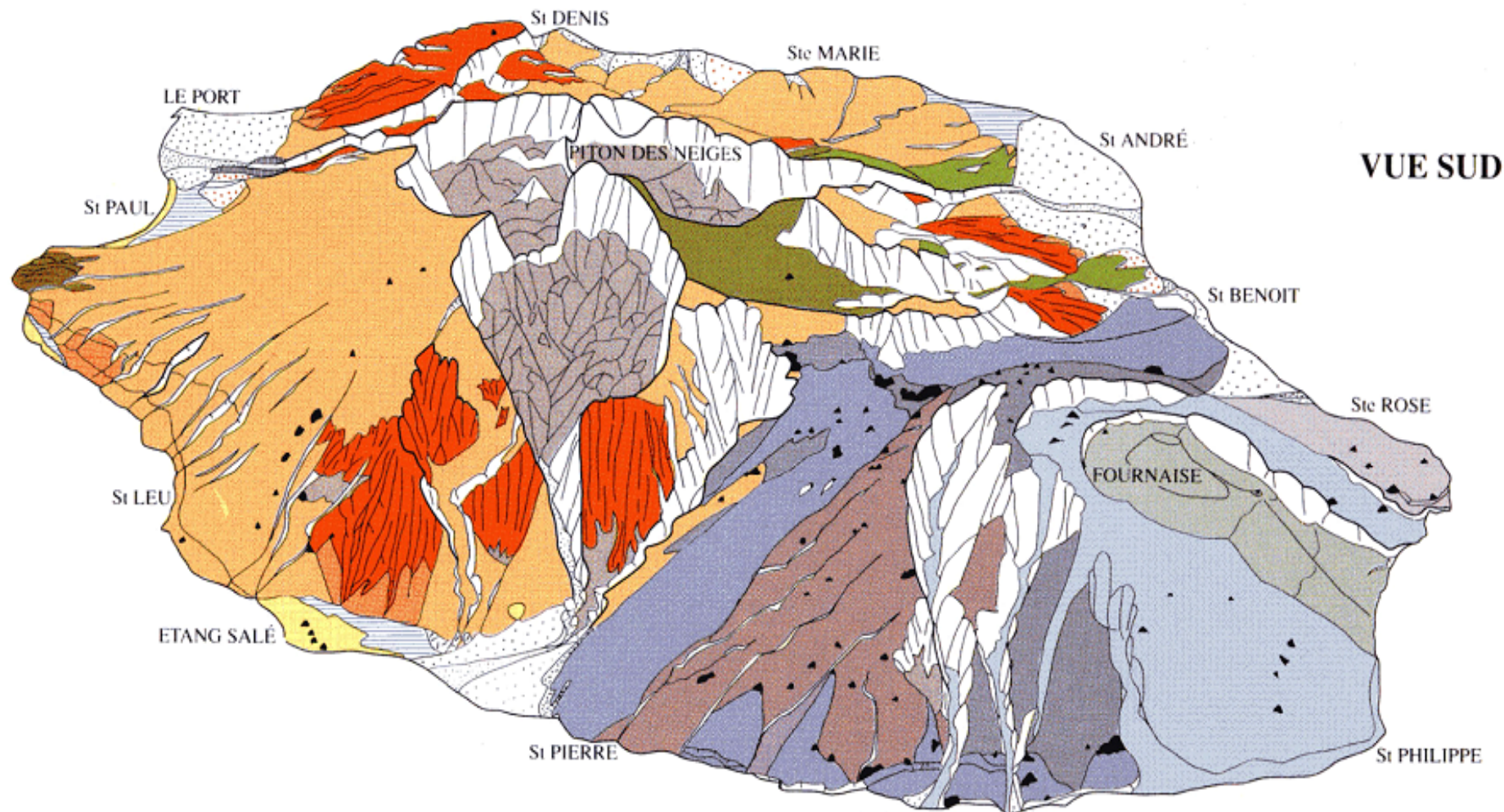


# GIROV

## Gestion Intégrée des Résidus Organiques par la Valorisation Agronomique à la Réunion

- Un projet d'innovation multi partenarial
- Co-financement du programme « innovation et partenariat » du Cas DAR, MAAP Durée : 3 ans
- Budget : 1 224 k€ ; aide : 272 k€
- Démarrage au 1<sup>er</sup> janvier 2011
- Périmètre d'étude : La micro-région Ouest

## Contexte





## Contexte



## Contexte

### Producteurs de résidus

- Augmentation rapide des volumes produits
- Difficultés d'élimination en milieu insulaire tropical
- Contraintes environnementales fortes (péri-urbain, lagon)
- Pression administrative et réglementaire

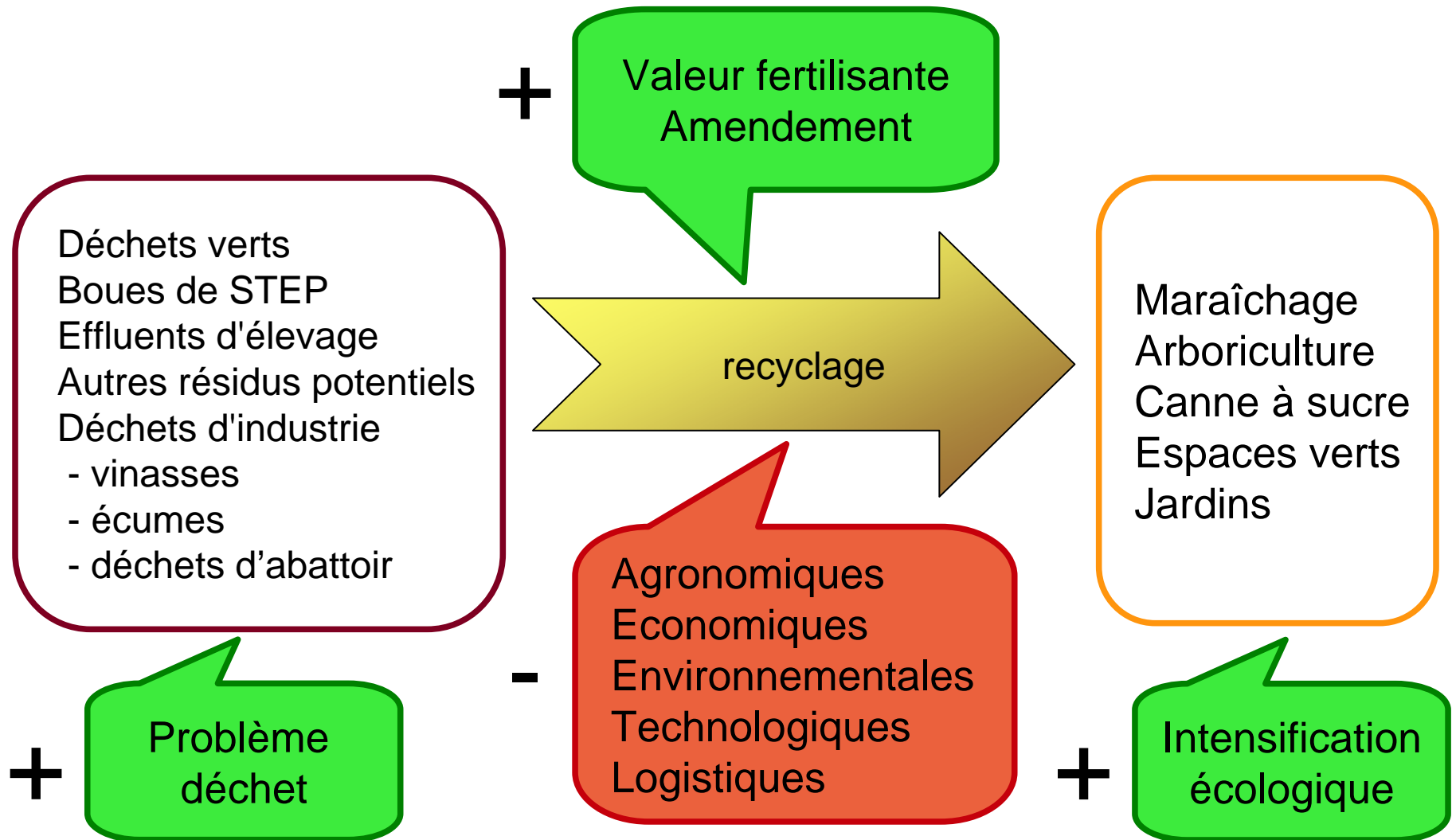
### Monde agricole

- Augmentation durable du prix des intrants
- Vers une diversification des productions
- Vers une professionnalisation des exploitations
- Développement des Hauts



Potentiel de valorisation

## Valorisation agronomique des résidus organiques



## La situation actuelle

### Déficit d'informations

- **Agriculteurs**

- de la valeur et des risques que représentent les résidus
- de leur complémentarité

- **Producteurs**

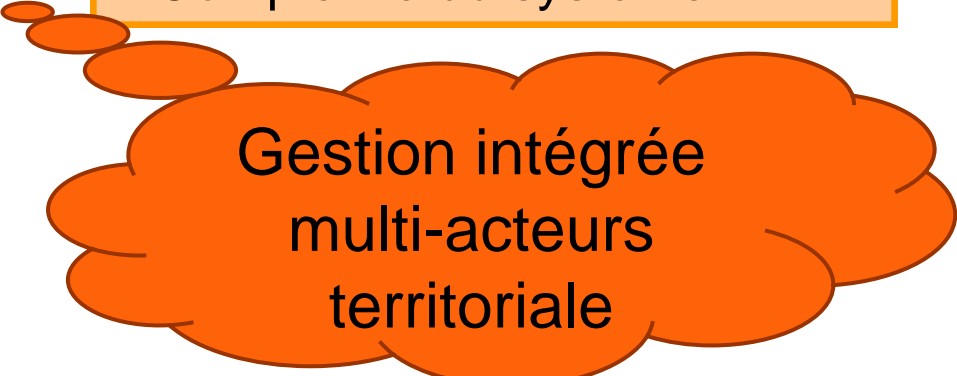
- des besoins agronomiques des différentes plantes
- des qualités recherchées dans un produit fertilisant ou amendement

- **Connaissance réciproque**

- d'autrui
- des intérêts, besoins et contraintes de chacun

### Approche de la gestion des PRO

- Raisonement cloisonné par filière
- Logique d'élimination de déchets
- Complexité du système



Gestion intégrée  
multi-acteurs  
territoriale

## Une démarche d'Écologie Territoriale

- développer une vision innovante du territoire en assimilant son fonctionnement à celui d'un écosystème
- une démarche structurante pour la collectivité et ses partenaires visant à :
  - optimiser l'utilisation des ressources
  - mieux gérer les impacts associés.

Utopie ultime : parvenir à un bouclage intégral des flux de matières et d'énergie

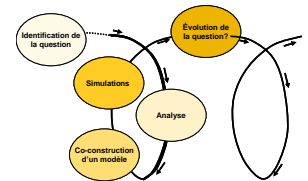
**difficulté principale :**

- entente/confiance entre acteurs
- comportements coopératifs

un consortium compétent, légitime et représentatif



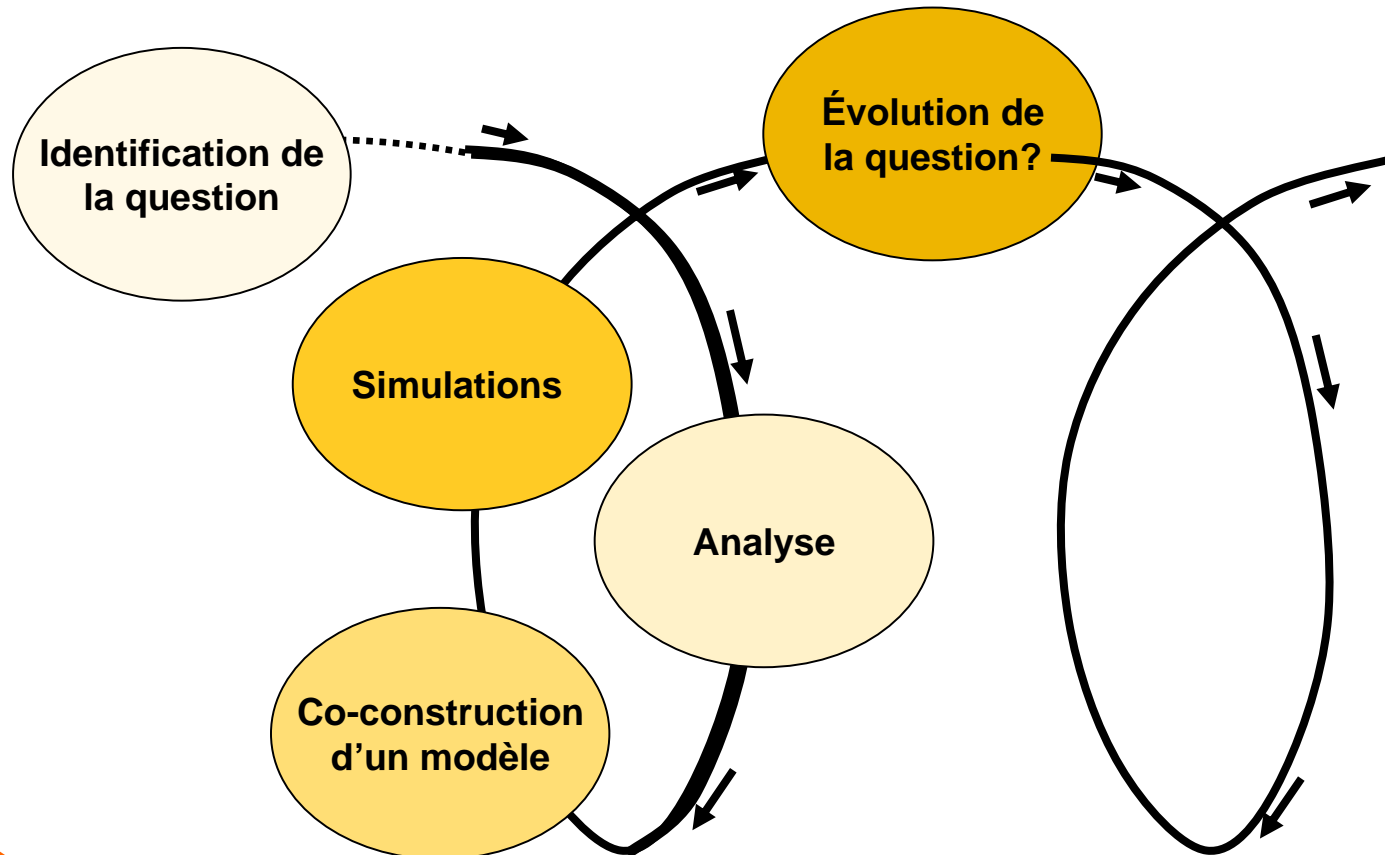
une démarche participative



## La co-construction de scénarios : une démarche...

- nécessaire (sur le plan scientifique **en situation d'incertitude**)
- appropriée (favorisant l'innovation et l'adoption)

### ComMod: Un processus itératif...





## Peu de temps... et beaucoup d'incertitudes :

### **Incertitudes liées au manque d'information**

- . Valeur et besoins agronomiques
- . Impact environnemental
- . Coût de transformation
- . Réglementation



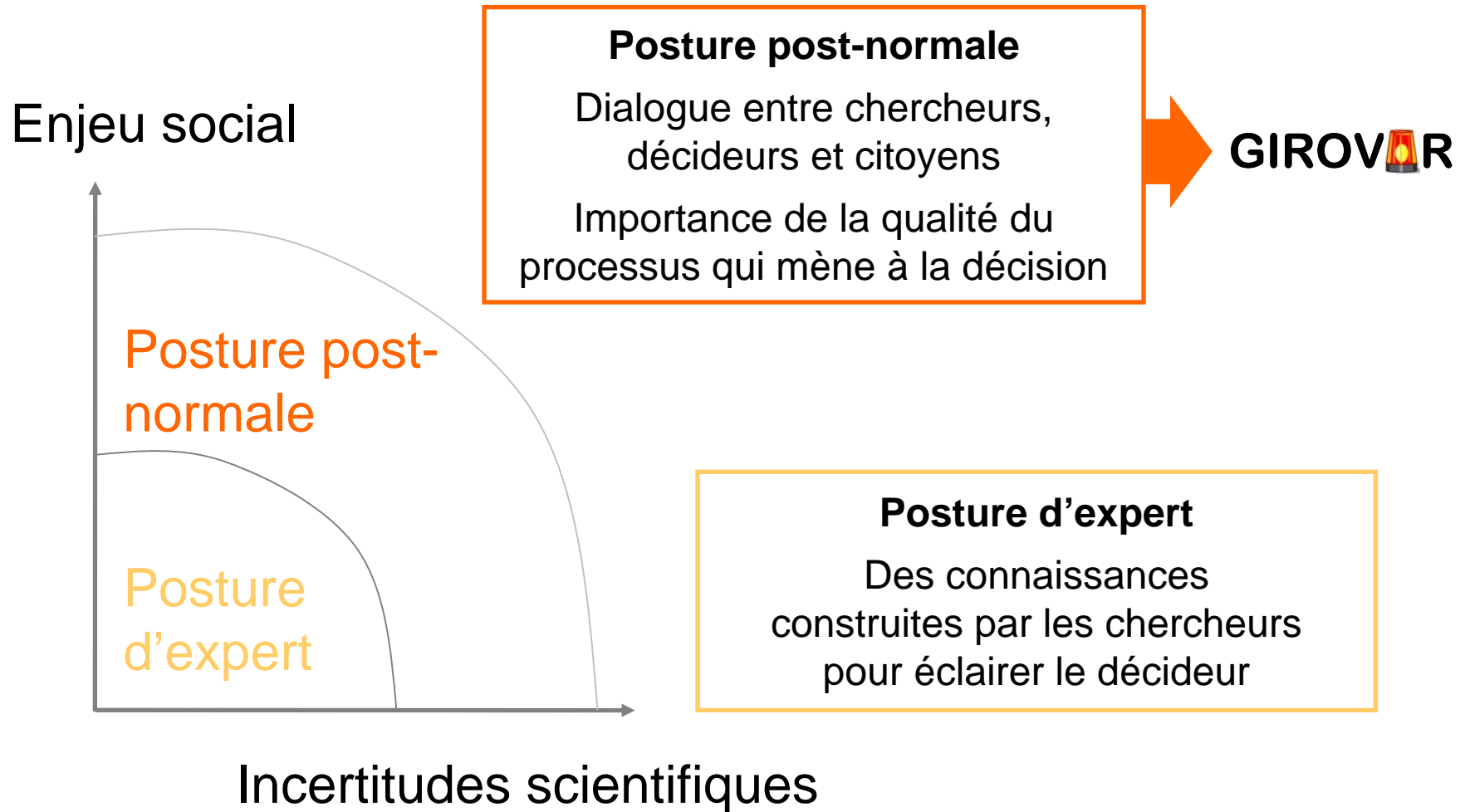
### **Incertitudes liées à l'imprédictabilité du système**

- . Quelle agriculture dans 5 ans ?
- . Quantités de PRO disponibles ?
- . Acceptabilité sociale ?
- . Réglementation

### **Incertitudes liées aux divergences de point de vue**

- . Qu'est-ce qu'une « bonne solution » ?
- . Comment qualifier un produit ?
- . Quel circuit d'échange ?

## Agir en situation d'incertitude



# Objectifs de GIROV

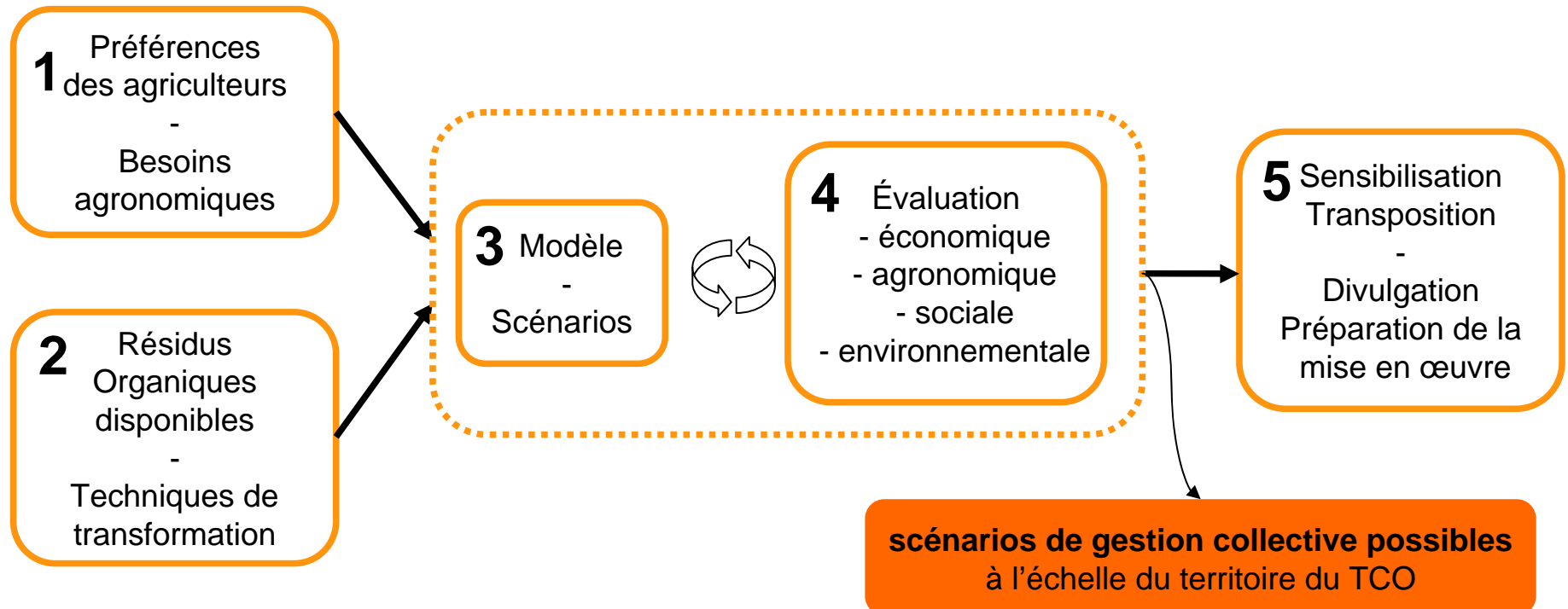
- **la co-construction et l'évaluation de scénarios de gestion intégrée des résidus organiques**
  - ...pour la productivité durable du territoire
  - ...en explorant la synergie avec la valorisation énergétique
- **la préparation de la mise en place** d'au moins un d'entre eux
- **sensibiliser les porteurs d'enjeu** à l'intérêt d'une démarche intégrée ainsi qu'au potentiel du recyclage

## **Pourquoi le *Territoire de la Côte Ouest* ?**

- Des acteurs (collectivité, producteurs) motivés
- Une échelle adaptée à la gestion intégrée
- Des enjeux environnementaux et agricoles marqués
- Des gisements divers et importants

## La logique du projet

- Répondre à une **demande** agronomique et agricole
- **Impliquer** les parties prenantes
- Co-construire une représentation et des **scénarios**
- **Consolider** itérativement des scénarios par évaluation



## L'organisation en tâches

Actions	Organisme responsable
<b>1 Evaluation de la demande agricole</b>	CA
1a Définition des triplets climat-sol-plante	CA
1b Évaluation des besoins agronomiques	Cirad
1c Conception théoriques d'une fertilisation organique par triplet	Cirad
1d Caractérisation socio-économique de la demande en fertilisation organique	CA
<b>2 Inventaire et caractérisation des besoins agronomiques</b>	FRCA
2a Caractérisation des sources	FRCA
2b Description des procédés de transformation	TCO
2c Identification et caractérisation des acteurs	CA
<b>3 Co-construction d'une représentation</b>	Cirad
3a Préparation des ateliers	Cirad
3b Réalisation des ateliers	Cirad
<b>4 Evaluation des scénarios</b>	TCO
4a Évaluation logistique	Cirad
4b Évaluation économique et réglementaire	TCO
4c Acceptabilité sociale	TCO
4d Évaluation environnementale	Cirad
4e Essais transformation/valorisation	SIER
4f Suivis agronomiques	EPLEFPA
<b>5 Diffusion et valorisation</b>	EPLEFPA
5a Restitution aux porteurs d'intérêt	CA
5b Définition de cahiers des charges des installations de transformation envisagées	FRCA
5c Évaluation de l'intérêt de la démarche et de sa transposabilité	TCO
5d Valorisation scientifique	Cirad
5e Valorisation éducative	EPLEFPA

Besoins agronomiques

Validation technique

Valorisation scientifique

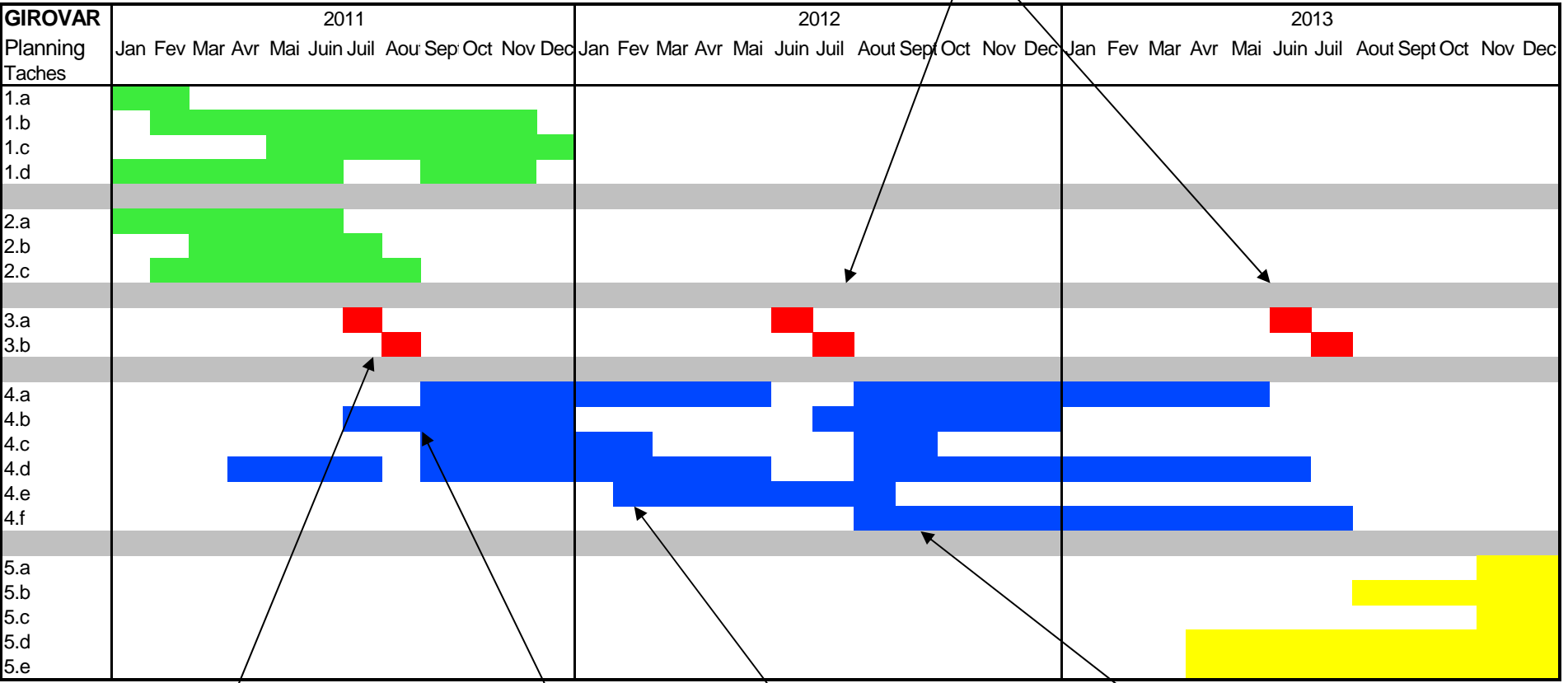




# Le Planning

Demande et offre

2ème et 3ème ateliers



1<sup>er</sup> atelier

démarrage des évaluations

Essais transformation + suivi agro court

restitution + préparation suites

## Liens RMT – GIROV

- Un lien avec **les autres projets du RMT**
  - *avéré* : caractérisation des effluents d'élevage
  - *potentiel* : RégiFert, Azosystem, volatilisation ammoniacale, gestion du stock de carbone
- **Mobilisation de l'expertise** du RMT (e.g. mission d'expert) ?
- Participation du RMT au **comité de suivi**

## Comité de suivi

### Partenaires



*Cirad, CA, TCO, SIER, La Créole,  
FRCA, EPLEFPA*

### Société civile



**compétitivité**  
**environnement**  
**sociale**

*Qualitropic  
Écologie Réunion  
AD2R*

### Administrations



*Conseil Général, Conseil Régional,  
Sous-préfecture de St. Paul*

### Recherche



*RMT Fertilisation & Environnement*

## Conclusions

- **En phase de démarrage**
- **Un projet à forts enjeux et donc suivi de près**  
(réunion avec le sous-préfet et le président de la communauté d'agglo le 11/01)
- **Une nature participative innovante**
- **Un calendrier ambitieux**

## Conclusions



**21° 05 ' latitude Sud  
55 ° 30 ' longitude Est**

**9 400 km de Paris**

Questions, suggestions, contacts et missions bienvenus : [tom.wassenaar@cirad.fr](mailto:tom.wassenaar@cirad.fr)